



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“CONFORT AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONSERVACIÓN DE ENERGÍA EN ESPACIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS 2010-2020. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA”

Trabajo de investigación para optar el grado de:

Bachiller en Ingeniería Civil

Autor:

Cristian Andres Alvares Cardenas

Asesor:

Mg. Ing. Erick Rafael Muñoz Barboza

Cajamarca - Perú

2020

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	12
CAPÍTULO III. RESULTADOS	15
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	28
REFERENCIAS	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Porcentajes de la localización de los estudios	15
Tabla N°2. Porcentajes de exclusión de las tesis y artículos revisados	17
Tabla N°3. Porcentajes del número de artículos incluidos en la revisión.....	18
Tabla N°4. Porcentajes de idiomas de los estudios	18
Tabla N°5. Porcentajes resultados por años de selección	18
Tabla N°6. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Conytec.....	19
Tabla N°7. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Google Académico	21
Tabla N°8. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Unicamp	23
Tabla N°9. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Science	23
Tabla N°10. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Redalyc	24
Tabla N°11. Estudios cualitativos y cuantitativos del buscador Ebsco	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Diagrama de flujo de la información de exclusión de información.....	13
Figura N°2. Diagrama de Flujo según metodología de evaluación por elegibilidad ...	16
Figura N°3. Diagrama de barras mostrando porcentajes de estudios.....	20
Figura N°4. Porcentajes de idiomas de los estudios	22
Figura N°5. Diagrama de barras mostrando porcentajes de estudios.....	27

RESUMEN

En esta revisión sistemática se enfocó en investigar información relacionada con la influencia de los criterios de confort ambiental en el ahorro de energía, estableciéndose bien de esta manera el objetivo de conocer trabajos publicados que informasen la influencia del confort ambiental en la conservación de energía eléctrica en espacios públicos y privados. Además, se incluye propuestas de mejora en edificaciones ecológicas, mejorando la percepción de los usuarios y ayudando a mejorar el medio ambiente con áreas verdes. Se ha creído conveniente tomar información de los últimos 10 años, haciendo uso de las revistas científicas teniendo como resultado las siguientes: Conytec, Google Académico, Unicamp, Science, Redalyc y EBSCO, en los idiomas, inglés, español y portugués. Como criterios de exclusión se obtuvieron los siguientes porcentajes; un 34% análisis de estudios de percepción donde no se presenten propuestas de mejoras, un 12% información repetida, un 8% muestras que no enfocaran su estudio al ahorro de energía, un 36% Documento incompleto y un 10% es muy antigua la información, Mediante la sistematización se llegó a la conclusión de que las edificaciones construidas autosustentables y con los parámetros o criterios de confort ambiental aportar un gran impacto en ahorro de energía.

PALABRAS CLAVE: Confort, ahorro, energía

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Baldarrago, K. G., & Quispe, N. O. (2017). *Desarrollo del proyecto urbano arquitectónico de un centro cultural metropolitano ecológico sector Abancay-2017(Tesis de Pregrado)*. Universidad Nacional del Altiplano, Cajamarca.
- Barrangán, A., & Pablo., O. (2014). Estudio de caso: Diseño de viviendas ambientales de bajo costo, Cuenca (Ecuador). *MASKANA*, 5(1), 81-98 doi: 10.18537/mskn.05.01.06.
- Beltrán, A. M. (2019). *Sistema de ventilación y purificación del aire para optimizar el confort ambiental de los estudiantes en las aulas de clase de los colegios urbanos de bogota*. Universidad el Bosque, Bogota.
- Berli, M., Brondino, A., & Di Paolo, J. (2018). PREDICCIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL IMPACTO TÉRMICO EN UN EDIFICIO CON DOBLE PARED. *Revista de Ciencia y Tecnología*. doi: <https://doi.org/10.17163/ings.n20.2018.04>
- Bravo Hidalgo , D. (2018). Night air conditioning of buildings by external air ventilation. *Revista Facultad de Ingeniería*, 35-47. doi:10.19053/01211129.v27.n47.2018.7746
- Campos, K. C. (2018). *Techo Ecológico utilizando la especie Lentejita (Pilea microphylla) para la mejora del confort tèrmico de una vivienda en Carabayllo, 2018 (Tesis de Pregrado)*. Universidad César Vallejo, Lima.
- Castilla, Álvarez, Berenguel, Pérez, Rodriguez, & Guzmán. (2010). Técnicas de Control del Confort en Edificios. *RIAI*, 5-24.
- Cortés, C. A. (2019). La Ingeniería Bioclimática y los Edificios en las Ciudades. *Caliescribe.com*, <https://caliescribe.com/es/15062019-1120/columnistas/17055-columnistas/la-ingenieria-bioclimatica-y-los-edificios-en-las>.
- Duarte, D. (2014). Labaut – laboratório de conforto ambiental e ficiência energética. *Departamento de tecnologia da arquitetura da fauusp*, 132-141 doi: 10.11606/issn.2317-2762.

- Fernandez, P., Rubio, C., & Guevara, F. (2019). Rehabilitación energética de viviendas en España: confort térmico y efectividad. *ANALES de Edificación*, 37-50.
- Herlemann, J., Lima, D., & Aloysio, M. (2012). Análise do conforto ambiental em salas de aula: comparação entre dados técnicos e a percepção do usuário . *Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.*, 91-114.
- Lizia, M. (2016). Contribuições da arborização a o conforto ambiental e a eficiência energética urbana. *Revista de Arquitetura* , 75-84 DOI: 10.18256/2318-1109/arqimed.v5n2p75-84.
- Lozano, C. P. (2010). *Aplicación de sistemas de ventilación natural para el confort térmico de las habitaciones en un conjunto de viviendas multifamiliares-districto de Pichanaki (Tesis de Pregrado)*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancavelica.
- Matheus, C. (2013). *Conforto ambiental em uma residencia semiaberta com cobertura verde (Tesis de Pregrado)*. Universidad Estadual de Campinas, Campinas.
- Mendes, M. (2017). APLICAÇÕES DO CONFORTO AMBIENTAL NO AMBIENTE CONSTRUÍDO: O CASO DO CENTRO DE PINHEIROS, JUNTO A ESTAÇÃO FARIA LIMA. *LABVERDE N°1 V.8*, 92-118.
- Morales, G. (2011). La domótica como herramienta para un mejor confort, seguridad y ahorro energético. *Ciencia e Ingeniería*, 39-42.
- Muñoz, J. A. (2019). *Características de un sistema de iluminación natural que generan confort lumínico para el diseño de una I.E nivel secundario ubicada en el sector calispuquio-Cajamarca al año 2019 (Tesis de pregrado)*. Universidad Privada del Norte, Cajamarca.
- Murga, J. E. (2019). *Diseño y orientación de la construcción de las viviendas del conjunto habitacional Los Sauces del distrito de la Banda de Shilcayo y su relación con el grado de satisfacción de confort-2014 (Tesis de Doctor)*. Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto.

- Olivera, L. (16 de mayo de 2017). UM PANORAMA SOBRE A TEMÁTICA DO CONFORTO AMBIENTAL . *PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção*, págs. 198-201 doi: <http://dx.doi.org/10.20396/parc.v7i4.8649272>.
- Palomino, R. V. (2014). *1ESTUDIO DEL CONFORT TÉRMICO APLICADO EN UN CENTRO TURÍSTICO BAÑOS TERMALES EN LA LOCALIDAD DE EXPANSIÓN HUANCVELICA (Tesis de Pregrado)*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancavelica.
- Párraga, R., & García, T. (2014). Diseño ergonómico de aulas universitarias que permitan optimizar el confort y reducir fatiga de estudiantes y docentes. *Revista de la Facultad de Ingenieria Industrial* , 7-16; Doi: 1810-9993.
- Rocha, R. M. (2018). *PROJETO ARQUITETÔNICO DE CENTRAL DE TELEATENDIMENTO COM ENFOQUE NA AMBIÊNCIA E NO CONFORTO AMBIENTAL* . Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal.
- Rojas, K. M. (2018). *Confort ambiental basado en los principios de una arquitectura bioclimática en un centro educativo básico especial para niños de 0-14 años en la provincia de cajamarca (Tesis de pregrado)*. Universidad Privada del Norte, Cajamarca.
- Rojas, S. C. (2019). *Eficiencia estructural del acero en la construcción de un Centro de Innovación Tecnológica para el Valle del Mantaro (Tesis de Pregrado)*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.
- Román, S. E. (2013). *Evaluación de las intervenciones humanas e impacto en el Confort Ambiental de un conjunto habitacional soial (Tesis de Pregrado)*. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Santos, E. (2017). *RELAÇÃO ENTRE FUNCIONALIDADE E CONFORTO AMBIENTAL EM ESPAÇO INSTITUCIONAL (Tesis de Posgrado)*. Universidad Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal.
- Trevizo, M. G., Gómez Amador, A., Esparza López, C., & Alcántara Lomelí, A. (2017). Confort Ambiental y Desempeño Energético de la Vivienda Urbana . *promeP*.

- Viera de Castro, A., & Neila, J. (Septiembre de 2013). La eficiencia energética del centro comercial - un análisis entre el confort térmico y la ganancia del inversor. *Latin American Real Estate Society*, 1-11.
- Wenninger, C. S. (2017). *Análisis del confort ambiental de dos edificaciones con parámetros ambientales en asunción, Paraguay (Tesis de Magister)*. Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay.
- Zaragoza, S., Tarrio, J., Naya, S., López, J., & Álvarez, A. (2014). Impact estimates of the actions for the rehabilitation of energy efficiency in residential building. *DYNA*, 200-207.